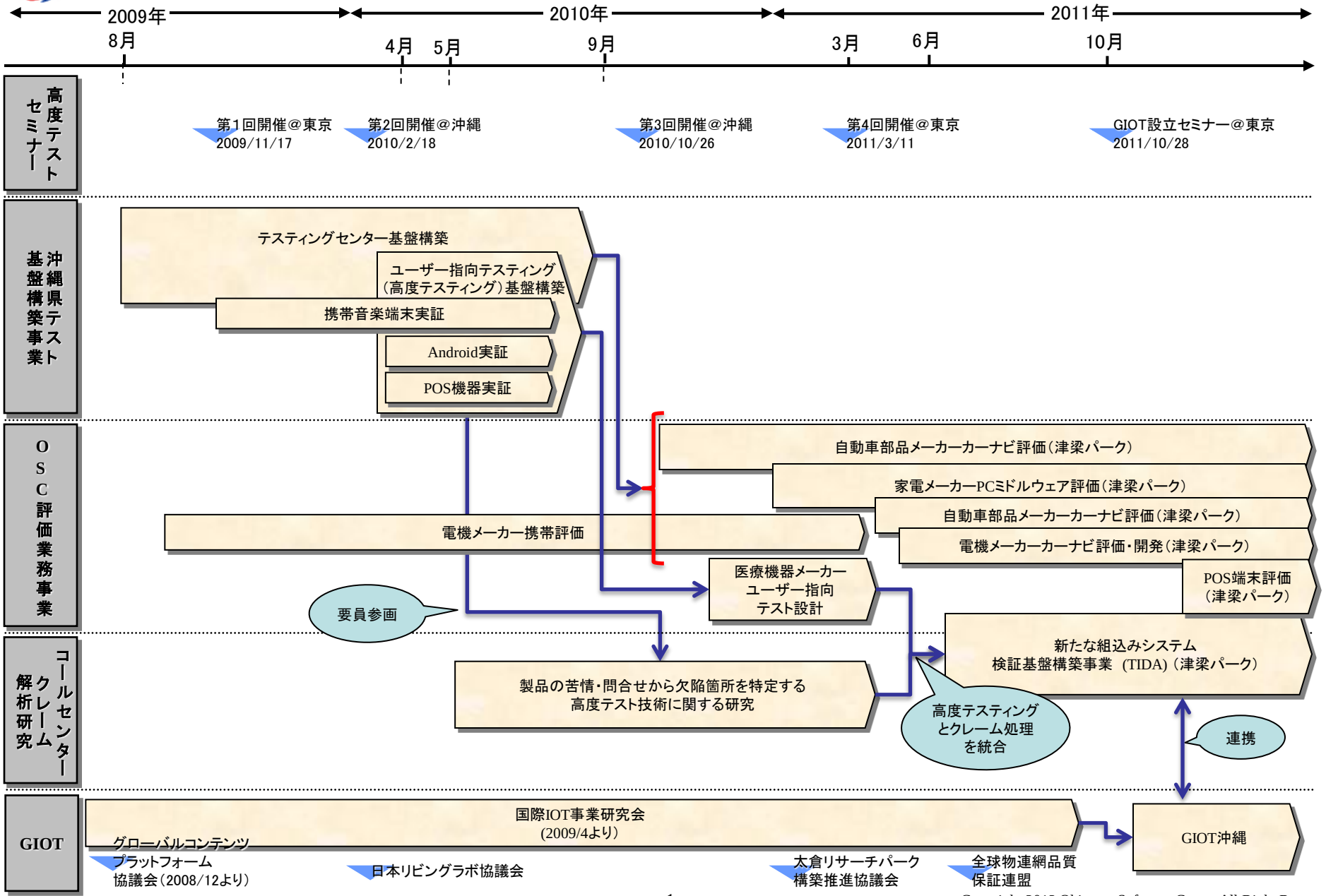
沖縄ソフトウェアセンターの組込みシステムへの取り組み

概要紹介資料

Tested By Okinawa, Japan.

株式会社 沖縄ソフトウェアセンター

沖縄の組込みソフトウェア検証領域への取組



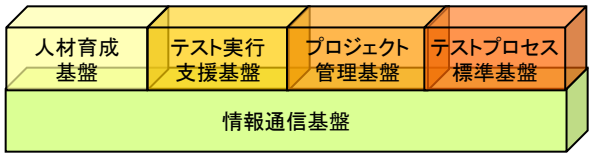
Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

テスティングセンター基盤構築概要

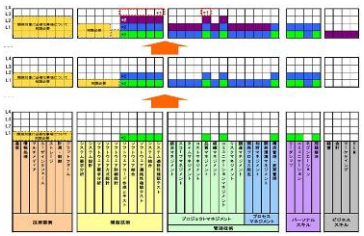
テスティングセンター基盤の構築と高度IT品質技術者の輩出を目的としたテスティング基盤の構築を目的として推進しました。

「テスティング基盤の構築」と「高度IT品質技術者の輩出」

- 構築するテスティング基盤



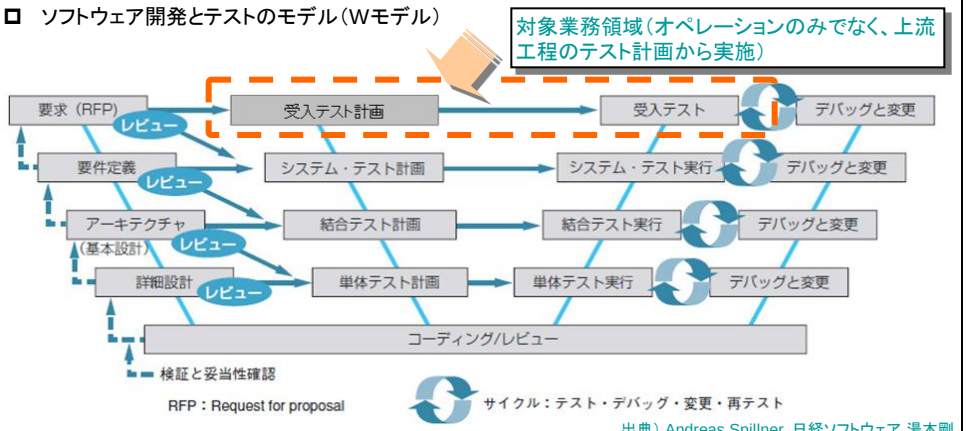
- テストエンジニアスキル分布のレベルに応じた人材育成



実施領域

単純なテストオペレーションでなく、高付加価値のテストエンジニアリング業務

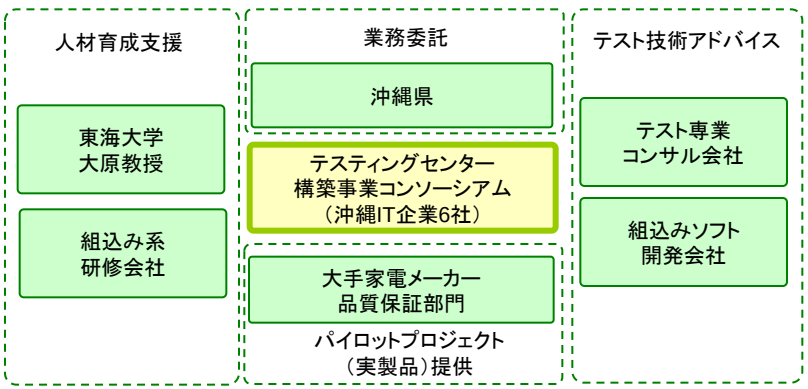
- ソフトウェア開発とテストのモデル（Wモデル）



出典）Andreas Spillner, 日経ソフトウェア 湯本剛

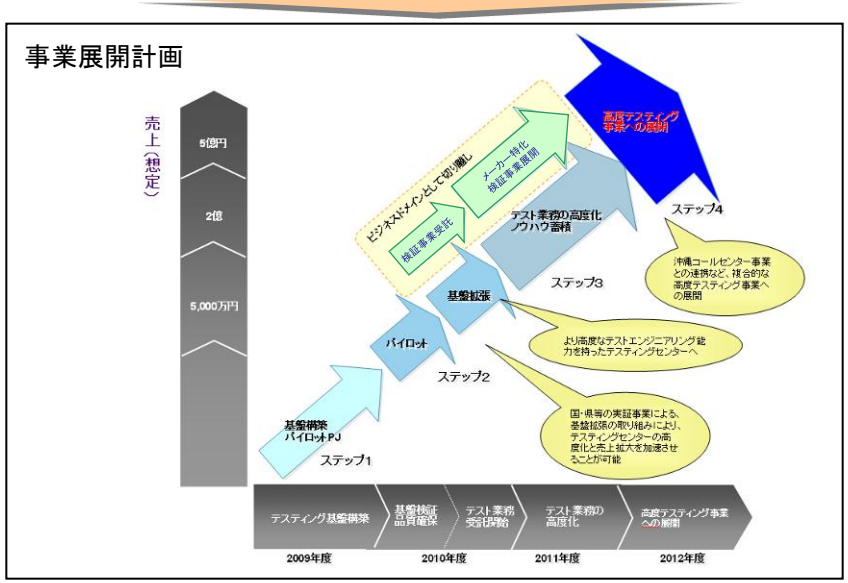
推進

事業推進体制（産学官の連携）



将来展望

事業展開計画



Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

組込みシステム検証の高度化

製品（ものづくり）の信頼性向上のための、組込みシステムの標準化と検証の高度化を沖縄IT津梁パークで実現する。

□ 沖縄IT津梁パークテスティング基盤構築事業（H21,H22年度実施）

今後の組込みシステム検証高度化の中核となる、<u>人材育成と基盤の構築</u>

構築した基盤と育成した人材をベースに展開

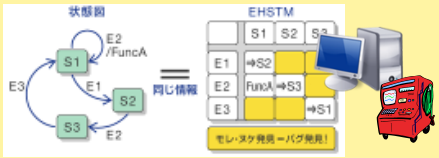
サービス内容

□ クレーム・ユーザー行動の第三者検証研究（H22年度実施）

苦情分析からユーザー行動を可視化し
<u>ユーザー視点からの製品品質の検証</u>

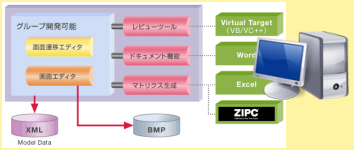
□ 組込みソフトウェア開発・テスティング基盤構築（H23年度～H25年度（予定）実施）

□ 高度モデリング・検証サービス



製品仕様のモデリング（可視化）と自動化による
<u>ソフトウェア開発と検証の高度化</u>

□ 先端ツール提供サービス



ソフトウェア開発と検証の高度化を支援する
<u>先端ツール提供</u>

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

モデルベースによる
ユーザ指向テスティングサービス

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

製品マニュアル・仕様書を利用したユーザー指向テスト方法概要

製品マニュアル／製品仕様書をもとに状態遷移モデル（状態遷移表）を活用して、ユーザー品質のテストを実施するユーザー指向テストは、ユーザーマニュアルの不備を発見でき、開発側の想定外のユーザーの操作のテストを可能にします。

□ 製品マニュアル／製品仕様書

1．動画を再生する

動画を再生する	▶ を押す
一時停止する	⏸ を押す
再生を再開する	▶ を押す
音量を上げる／下げる	音量コントロールをスライドする
最初から再生する	⏮ を押す
前の曲を移動する	⏮ を2回押す
次の曲に移動する	⏭ を押す

１つの機能に対する操作方法が記述されている
⇒　機能と関係ない操作をしたときの動作は未定義

状態遷移表にする

フィードバック

□ 状態遷移表

ユーザから見える製品の状態

		停止	再生中	一時停止中	……	
▶ を押す		⇒再生中				
⏸ を押す			⇒一時停止中			
ボリューム	アップ	ボリュームアップ	ボリュームアップ	ボリュームアップ		
	ダウン	ボリュームダウン	ボリュームダウン	ボリュームダウン		
⏮ を押す		？	先頭に移動	先頭に移動		
⏮ を2回押す		？	前の曲	前の曲		
⏭ を押す		次の曲	次の曲	次の曲		
……						
……						
● を押す		？	？			

マニュアル・仕様書で記述されていないユーザーの操作

テストケース生成

結果の埋込

機能に限定されない操作の組合せを表現する
⇒　未定義操作をテストできる
⇒　マニュアルの不備を発見できる

ユーザ指向テストを実施

ユーザ指向テストケース

ユーザー指向テストのポイント

ユーザーマニュアルの基本操作だけでなく、状態遷移モデル（状態遷移表）を活用して、ユーザー操作を網羅的に洗い出す

ユーザー指向テストの効果

- ユーザーマニュアルの不備を発見可能
- 開発側の想定外のユーザー操作をテスト可能

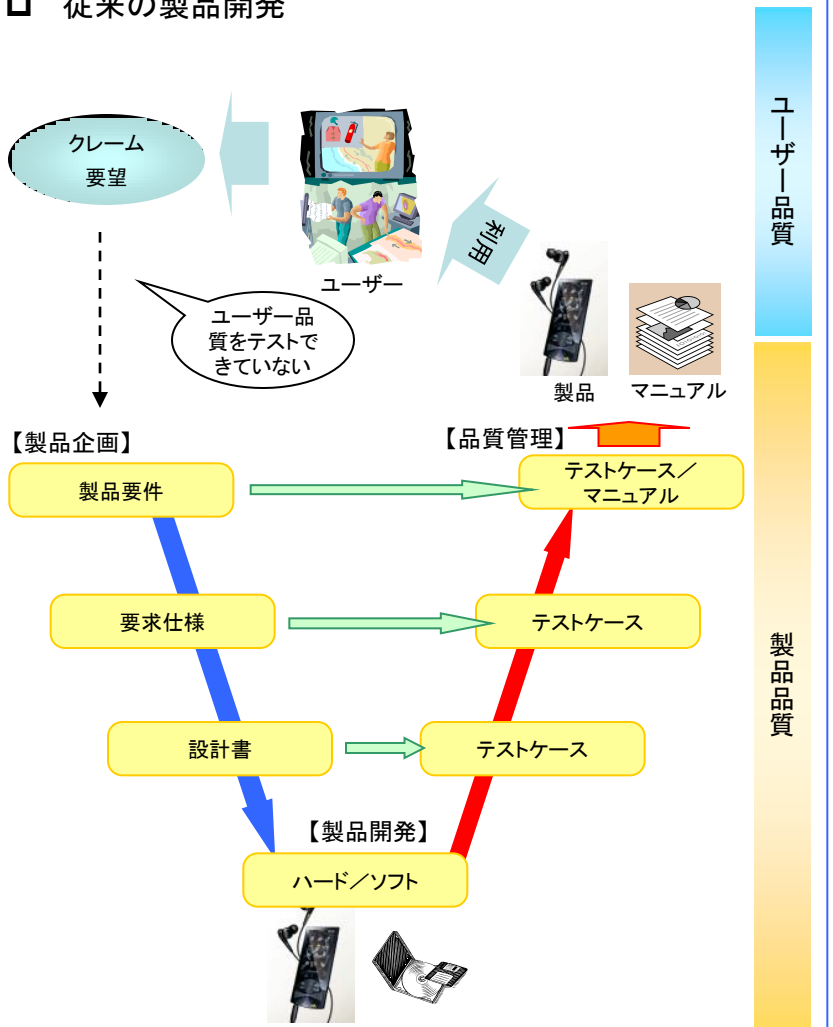
Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

製品マニュアル・仕様書を利用したユーザー指向テスト

Tested by Okinawa, Japan !!

沖縄のテストセンターでは、製品マニュアルをもとに状態遷移モデル（状態遷移表）を活用して、ユーザー視点での操作を網羅的に洗い出し、ユーザー品質のテストを実施するユーザー指向テストを提供致します。

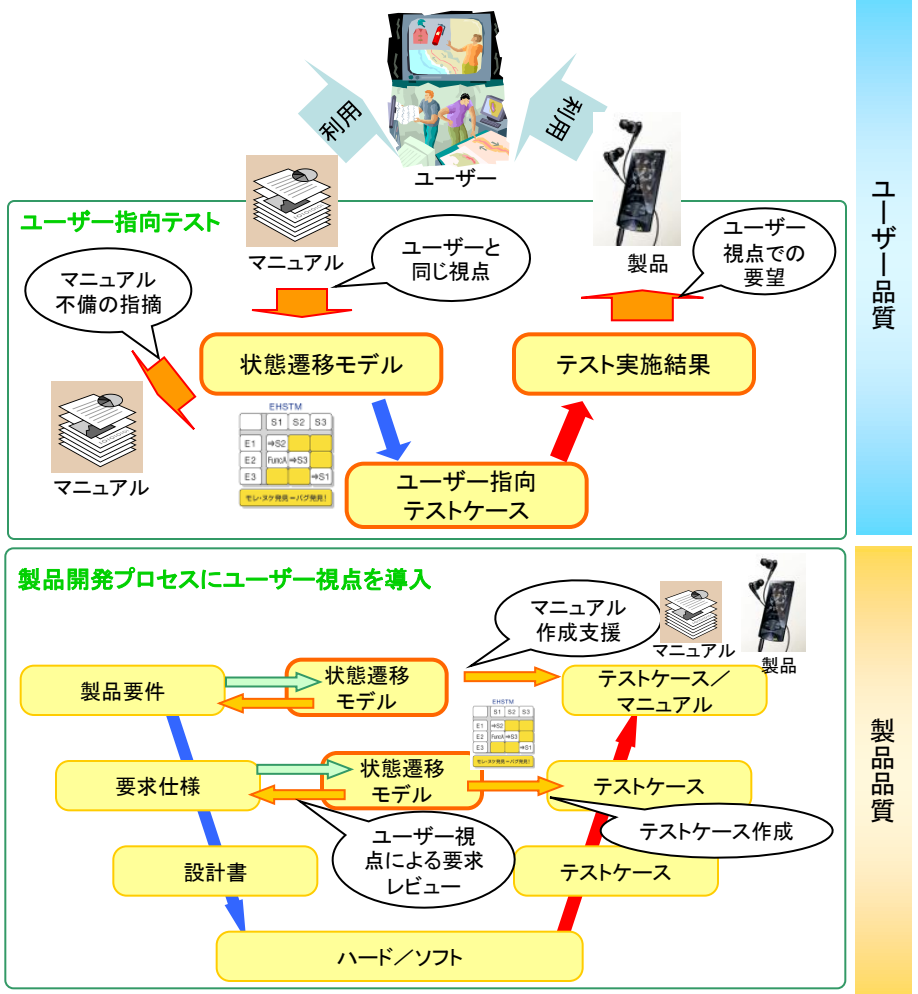
◘ 従来の製品開発



課題

- ユーザー品質をテストできていない
- 仕様通りでも、ユーザー視点だと不具合になる場合もある
- 製品についての知識が逆にユーザー視点の障壁となる場合がある

◘ ユーザー指向テストの適用



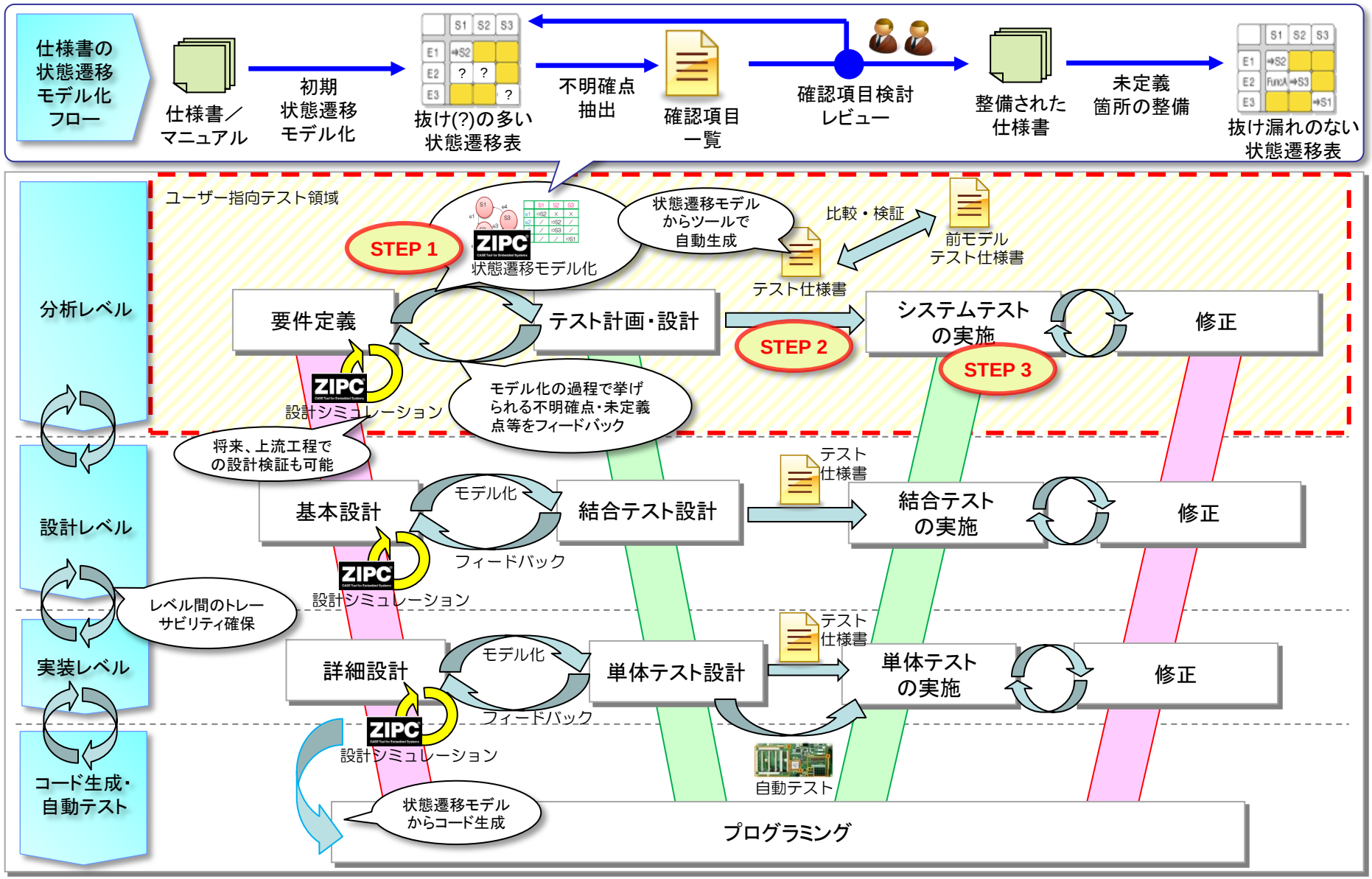
利点

- ユーザー視点でテストすることで、ユーザー品質を確認できる
- ユーザーマニュアルから状態遷移モデルを作成する為、マニュアルの不備や判りづらい部分を指摘できる

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

ユーザー指向テストのアプローチ方法

今回ご提案のユーザー指向テスト実施領域は、弊社想定のモデルベース開発のプロセス全体の中で下図の位置付けになり、仕様書／マニュアルの状態遷移モデル化、テスト仕様書生成、テスト実施の3ステップで遂行します。



Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

沖縄IT津梁パークテストセンターの特徴

弊社のテスティング事業の特徴を以下のように整理しました。

項目	特徴
建物・立地	• 沖縄県がテストベッド展開の拠点と位置付け、整備を開始したIT津梁パーク内の立地 • 東海大組込み専門大学院の拠点も同居し、将来的なテスティング分野での連携が期待できる • 立地するうるま市近郊は、若年者が多く採用に有利 • 沖縄県による専用回線費用助成制度
セキュリティ	• 段階的セキュリティエリア設定が可能な、高度なセキュリティ施設 • 各プロジェクトルームへのアンチパスバック方式の施錠採用 • 大手生保の開発分室設置条件をクリアするセキュリティ運用体制 • 自家発電装置、24時間自動警備装置 • Pマーク（2010/4取得済）
経験・スキル・人材育成	• 首都圏でのテスト経験者の参画と、未経験者にはテストエンジニア資格（JSTQB）準拠の基礎教育研修・OJTの実施 • テストエンジニア資格（JSTQB）取得奨励（Advaanced Level : 1名 / Foundation Level : 15名） • 大学教授、大手メーカー品質保証担当やテスト専業コンサル等による指導・アドバイスの実施 • ETSSの導入（組込みスキルマネジメント協会(SMA)への加入） • 最新のモデルベース（状態遷移表によるテスト設計）でのテスト技法の習得 • モデリングツールZIPCの操作法修得と、状態遷移表からのテストケース自動生成ツール開発 • 業務実績：医療機器ユーザー指向テスト設計、カーナビ欧州版評価、DBデータ更新評価、家電接続ミドルウェア評価
品質	• プロセス標準の策定 • CMMI レベル3 H23.11 達成
採用	• 立地するうるま市近郊は、若年者が多く採用に有利 • 沖縄はコールセンターやBPOの日本最大の集積地であり、基礎的ITスキルを持った人員を採用しやすい • 島嶼地域の特徴として、同一箇所に長く勤務する傾向が高い為、スキルの蓄積に有利
コスト	• 首都圏に比べて人件費が低い

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

事業化後の沖縄テストセンターでの実施業務

沖縄ソフトウェアセンターで実施したテスティング・評価・組込み開発関連業務は以下になります。

No.	最終顧客	対象製品	規模	業務
1	携帯端末メーカー	携帯電話	84人月	• 携帯電話端末の検証業務
2	実証事業	携帯音楽プレイヤー	120人月	• 県のテスティング基盤構築事業にて、家電メーカー品質管理部門の指導の元実施
3	実証事業	携帯電話／簡易ビデオカメラ	75人月	• 県のテスティング基盤構築事業にて、家電メーカー品質管理部門の指導の元実施
4	業務機器メーカー	POS端末	20人月	• POS端末、サーバー側システム評価
5	自動車機器メーカー	カーナビ	12名体制／月（最大20名）	• 欧州／中近東向けカーナビ評価 • 地図データDB更新評価
6	医療機器メーカー	人工心肺装置	8人月	• 操作マニュアルからのユーザー指向テスト設計
7	自動車機器メーカー	カーナビ	5名体制／月	• テスト設計 • カーナビ評価
8	家電メーカー	ポータブル家電	3名体制／月	• ポータブル家電ネット接続ミドルウェア評価 • 自動テストツールの開発（C++）
9	自動車機器メーカー	カーナビ	12人月	• 台湾版カーナビ現地実走評価
10	業務機器メーカー	POS端末	5人月	• POS端末共通ミドルウェア評価
11	電機メーカー	カーナビ	3名～5名体制／月	• カーナビ画面アプリ開発・評価
12	電機メーカー	家電AV製品	6人月	• ユーザー指向テスティング設計 • マニュアル評価
13	自動車機器メーカー	カーナビ	3名体制／月	• カーナビフレームワーク開発（沖縄ニアショア準備）
14	業務機器メーカー	POS端末	4～8名体制／月	• POS端末テスト設計、実施（6月より沖縄ニアショア開始）
15	システムインテグレータ	スマートフォン	2～4名体制／月	• スマートフォンと端末のサービス評価（トライアル含む）
16	電機メーカー	カーナビ等開発環境	10人月	• 状態遷移表からの組合せテスト自動化ツール開発（ZIPC活用）

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

参考：業務系開発実績

■AP別

H23.1.1現在

No	業務種類	開発工数	開発期間	開発言語	OS
1	新計測器レンタルシステム開発	122	H18.5～H20.4	Biz/Browser	Windows XP
2	自動車車体DBシステム開発	56	H18.10～H19.5	Java	Windows XP
3	自動車財務システム開発	44	H17.11～H18.6	COBOL、VBA、SQL	Windows XP、AIX
4	化粧品メーカーのマスター再構築	43	H19.3～H19.12	PL/SQL	Windows XP
5	自動車輸送画面開発	39	H18.3～H18.10	Biz/Browser	Windows XP
6	旅行商品開発システム開発	36	H19.6～H20.5	Biz/Browser	Windows XP
6	自動車車体IS業務依頼書ｼｽﾃﾑ開発	29	H19.7～H19.11	Java	Windows XP
7	M製作所向けｼｽﾃﾑ開発・保守	28	H15.1～H15.6	Java	Windows NT
8	自動車車体LCVｺﾝﾊﾞｰｼﾞｮﾝ価格管理ｼｽﾃﾑ開発	19	H19.5～H19.11	Java	Windows XP
9	定期購読管理システム開発	14	H18.10～H19.2	SQL	Windows XP
10	次期設備管理ｼｽﾃﾑ 開発支援	11	H20.2～H20.8	Java	Linux
11	鉄鋼社内システム開発	10	H17.12～H18.4	C#.NET	Windows XP
12	化粧品メーカのマスタ再構築	50	H18.8～H19.3	PL/SQL	Windows XP
13	全社共通設備管理システム	25	H20.10～H21.1	PL/SQL	Windows XP
14	鉄鋼関係の更新システム	48	H20.8～	Java	Windows XP
15	委託生産品管理システム	10	H20.12～H21.2	PL/SQL	Windows XP
16	線材管理システム	52	H22.1～	Java	Windows XP
17	架線保守システム基本設計	24	H22.1～H22.12	Java	Windows XP
18	輸入管理システム開発	15	H22.10～H22.12	Java	Windows XP
19	自動車原価管理システム開発	19	H23.1～	COBOL	
20					
製造・流通系 計		**694**			
1	生保次世代基盤画面開発	413	H16.4～H20.10	Biz/Browser	Windows XP
2	損害保険システム開発	232	H18.2～H20.6	Java	Windows XP
3	レンタル事業管理システムの構築	92	H19.6～H20.4	Biz/Browser	Windows XP
4	銀行システム共同化開発	52	H16.4～H18.1	PL/1	MVS
5	クレジットシステム開発	35	H17.9～H18.3	COBOL	ZOS
6	クレジットシステム開発	40	H15.9～H17.9	COBOL	ZOS
7	クレジットカードシステム開発	25	H21.11～H22.6	COBOL	ZOS
8	Lotus Notes開発	10名体制／月	H21.4～	Lotus Notes	Windows XP
8	損害保険システム開発 **他 6件**	24			
金融系 計		**913**			

No	業務種類	開発工数	開発期間	開発言語	OS
1	販売情報システムDWH再構築作業支援	24	H19.9～H20.10	COBOL、ETL	Windows XP
2	次期設備管理ｼｽﾃﾑ DB更新 開発	22	H19.1～H19.9	Java	Linux
3	定期購読管理システム開発	20	H18.4～H18.9	SQL	Windows XP
4	有名キャラクターWebサイト開発	13	H17.3～H17.8	JSP、Java	Windows 2000
5	新マーケティングシステム（得意先マスタ再構築）	40	H19.4～H19.10	PL/SQL	Windows XP
6	BIシステム技術支援	12	H20.5～H20.10	PL/SQL	Windows XP
7	メール配信Webシステム開発	10	H19.11～H20.3	Java	Windows XP
8	ポイントシステム開発 **他 6件**	26			
基盤系 計		**167**			
1	NQS/NQS-JMのLinux移植開発	21	H15.7～H16.1	C	Windows NT
2	ABAP開発	57	H15.9～	ABAP	Windows XP
3	BIS401Kｼｽﾃﾑ開発・保守	18	H14.11～H15.3	COBOL	MVS
4	電気・軌道総合検測車システム	20	H19.8～H20.1	C#.NET	Windows XP
5	その他 **他 2件**	3			
その他 計		**98**			
1	電力マッピングシステム開発 **他 4件**	27			
2	学生カルテ管理システムWeb開発	30	H21.4～H21.8	Java	Windows XP
3	地方公共団体地域振興ICTシステム構築	55	H23.1～H23.10	PHP, Java	Linux, Android
社公系 計		**57**			

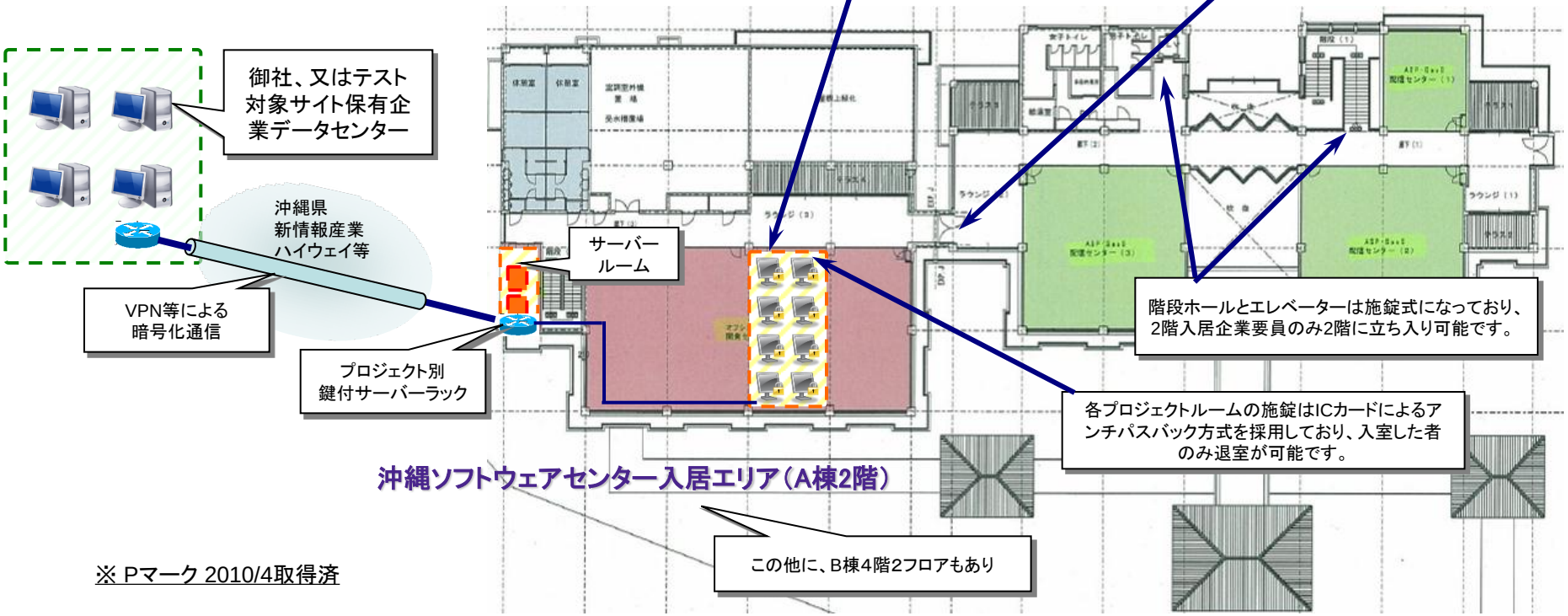
■開発言語別

	開発言語	開発工数
1	Biz／Browser	724
2	JAVA	579
3	COBOL	205
4	PL／SQL	89
5	VB, VB. NET	59
6	PL／1	52
7	ABAP	57
8	C#. NET	31
9	Lotus Notes	250
10	PHP	50
11	その他	9

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

沖縄IT津梁パークテストセンター用オフィススペース

弊社のテスティング事業の執務室は、沖縄IT津梁パーク中核支援施設A棟2階B棟4階に設置します。セキュリティに関しては、2階以上は階段とエレベーターが施錠されており、入居企業のみ立ち入ることができます。また、各プロジェクトルームの施錠についてはアンチパスバック方式を採用し、入室した者のみ退室が可能となるようになっております。



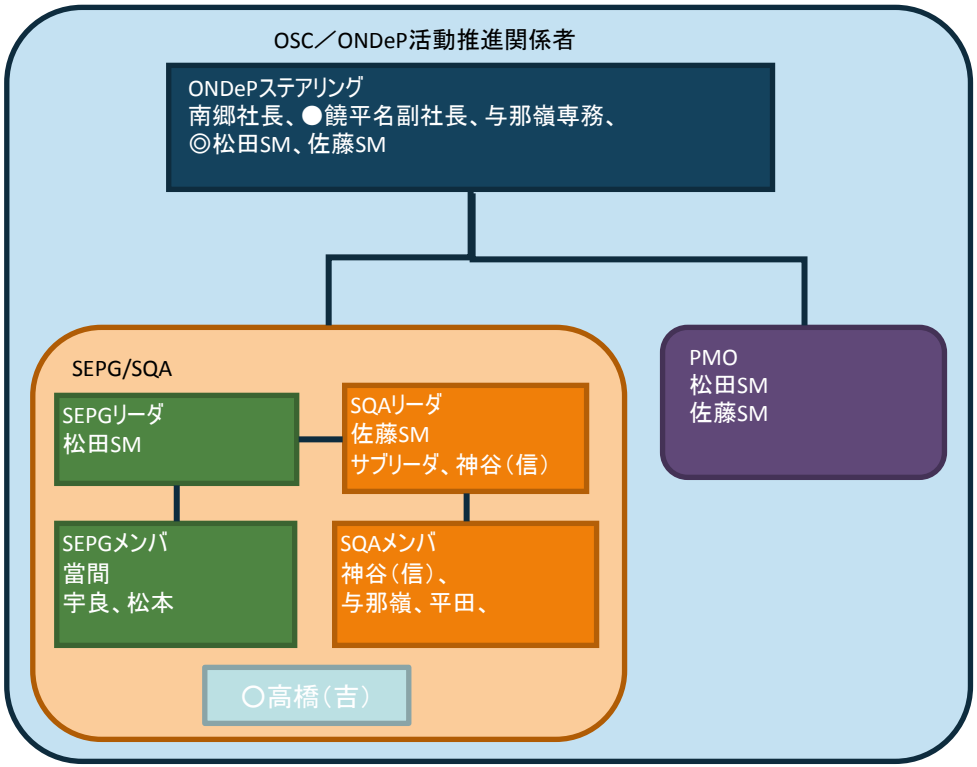
※ Pマーク 2010/4取得済

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

開発プロセス：ONDeP運用体制

弊社の開発プロセスである「ONDeP(Okinawa Near shore Development Process)」は、2011/11 に CMMI Level 3 を達成致しました。
「ONDeP」の運用計画年次計画実施体制および役割責任は以下の通りです。

●はONDeP活動推進担当役員
◎はONDeP活動推進責任者
〇はONDeP活動推進事務局



役割	責任
ONDePステアリング	・ONDeP活動の意思決定機関 ・ONDeP活動に対し、社内のリソース/環境の提供 ・プロセス改善活動の重要性について社員へ説明 ・ONDeP活動運用計画の承認 ・ONDeP活動の月次進捗報告確認 ・SEPG/SQA、PMOからの上申問題の解決
SEPGリーダ	・ONDeP活動運用計画（SEPG計画／トレーニング計画）の立案 ・SEPG活動の監視とフォロー ・ステアリングへのSEPG活動月次報告・上申 ・SQA活動との連携・調整
SEPG	・ONDePプロセスの開発・改善・制度化の実施 ・ONDePプロセストレーニングの企画・開発・実施 ・公開ツールの開発・改善・運用 ・プロジェクト実績分析・評価 ・アプレイザル ・ヘルプデスクの運用 ・構成管理環境の利用支援 ・業務実績報告ツールの利用支援 ・ONDeP(CMMI)活動を県内協力企業へご紹介
SQAリーダ	・ONDeP活動運用計画（SQA計画）の立案 ・SQA活動の監視とフォロー ・ステアリングへのSQA活動月次報告・上申 ・SEPG活動との連携・調整
SQAサブリーダ	・SQAリーダのサポート
SQAG	・プロジェクト品質保証活動の実施 ・内部品質監査
PMO	・プロジェクトのリソース割り当て ・プロジェクトの監視
ONDeP推進担当役員	・ONDeP推進活動全体に対する監視・フォロー
ONDeP推進責任者	・ONDeP推進活動全体に対する取りまとめ役
ONDeP推進事務局	・関係者の日程調整、連絡、会議等の準備

SQAチームは、プロジェクト外部組織としてプロジェクト計画書に規定した監査タイミング（フェーズの区切り、終結時等）で外部監査を実施します。

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

ONDePプロセス構成　ードキュメント種別ー

- ONDePで提供するドキュメント種別は下記の4種類です。
  - プロセス定義書
    - ONDePの各プロセスについての定義が記述されたドキュメント
    - プロセスの目的、開始条件/終了条件、作業フローが記述されています
  - テンプレート
    - プロセスを正しく実施するために用意されたドキュメント
    - このテンプレートを利用してプロセスの成果物を作成します
  - チェックリスト
    - プロセスを正しく実施したことを確認するためのドキュメント
  - ガイドライン
    - プロセス定義書の補足ドキュメント

ドキュメント種別	件数
プロセス定義書(PD)	38
テンプレート(T)	39
チェックリスト(C)	5
ガイドライン(G)	4
計	86

プロセスID	プロセス名称	サブプロセスID	サブプロセス名称	成果物種別	成果物名称	備考
CAM	契約合意管理	01	顧客要求理解	PD	顧客要求理解	
				C1	見積依頼/開発標準チェックリスト	
		02	提案書/見積書作成・提案	PD	提案書/見積書作成・提案	
				T1	提案書(見積仕様書)	
				T2	見積書	
		03	契約・受注	PD	契約・受注	
CRM	要件変更管理	01	要件変更管理	PD	要件変更管理	
				T1	変更管理票	
				T2	変更管理リスト	
DEM	納品管理	01	納品	PD	納品	
				T1	納品書兼納品確認書	
				T2	検収通知書	
		02	納品後の障害問合せ対応	PD	納品後の障害問合せ対応	
				T1	障害問合せ票	
				T2	障害問合せリスト	
RSKM	リスク管理	01	リスク管理	PD	リスク管理	
				T1	リスク管理リスト	
				G1	リスクガイドライン	
PP	プロジェクト計画管理	01	プロジェクト計画立案・変更	PD	プロジェクト計画立案・変更	
				T1	プロジェクト計画書	
		02	見積	PD	見積	
				T1	概算見積書	
SAM	供給者合意管理	01	外注選定	PD	外注選定	
				C1	外注選定チェックリスト	
		02	外注契約・作業依頼	PD	外注契約・作業依頼	
				T1	作業依頼書／請書	
CM	構成管理	01	構成管理計画	PD	構成管理計画	
				T1	構成管理計画リスト	
		02	構成管理実施	PD	構成管理実施	
				T1	構成管理リスト	
PC	プロジェクト終結管理	01	プロジェクト終結管理	PD	プロジェクト終結管理	
				T1	プロジェクト分析報告書	
WBS	実行WBS管理	01	実行WBS管理	PD	実行WBS管理	
				T1	実行WBS管理リスト	
		02	個人進捗管理	PD	個人進捗管理	
				T1	個人進捗	
RS	定例進捗管理	01	個人進捗報告	PD	個人進捗報告	
				T1	週次作業報告書	
		02	定例進捗管理	PD	定例進捗管理	
				T1	進捗報告書	
ISSM	課題管理	01	課題管理	PD	課題管理	
				T1	課題管理リスト	
MS	マイルストン管理(品質保証)	01	マイルストン管理	PD	マイルストン管理	
RD	要件定義	01	要件定義	PD	要件定義	
DD	設計	01	設計	PD	設計	
IMPL	実装	01	実装	PD	実装	
TEST	テスト	01	テスト	PD	テスト	
				T1	テスト仕様書	
				T2	テスト結果報告書	
				T3	テスト欠陥管理リスト	
REV	成果物レビュー	01	成果物レビュー	PD	成果物レビュー	
				C1	レビューチェックリスト	
				T1	成果物レビュー実施リスト	
				T2	レビュー指摘管理リスト	
PQA	プロセス品質保証	01	プロセス監査実施	PD	プロセス監査実施	
				C1	プロセス遵守チェックリスト	
		02	非遵守是正管理	PD	非遵守是正管理	
				T1	プロジェクト品質保証記録	
		03	内部品質監査報告	PD	内部品質監査報告	
				T1	内部品質監査報告書	
OPM	組織プロセス管理	01	プロセス改善・制度化	PD	プロセス改善・制度化	
				T1	改善要望リスト	
				T2	ニードリスト	プロセス開発時に随時更新する。
				G1	ドキュメント標準	
				G2	用語定義	内容見直し中。8月に対応予定。
		02	プロジェクトデータの収集・分析・報告	PD	プロジェクトデータの収集・分析・報告	
				T1	[組織名]プロジェクト実績分析報告書	
		03	組織SCM管理	PD	組織SCM管理	構成管理環境が固まってから対応する。7月に対応予定。
				T1	組織SCM管理リスト	7月に対応予定。
				T2	構成管理環境設定依頼書／通知書	7月に対応予定。
		04	測定リポジトリ管理	PD	測定リポジトリ管理	
				T1	測定リポジトリ管理リスト	
		05	標準作業環境管理	PD	標準作業環境管理	
				G1	組織作業環境標準	
		06	運用計画管理	PD	運用計画管理	
				T1	運用計画書	
		07	プロジェクト一覧管理	PD	プロジェクト一覧管理	
				T1	プロジェクト一覧	
TR	トレーニング	01	トレーニング企画/コース開発・改善	PD	トレーニング企画/コース開発・改善	
				T1	トレーニング企画リスト	
				T2	トレーニングコースリスト	
				T3	トレーニングマテリアル	8月に作成予定。
		02	トレーニング実施計画立案	PD	トレーニング実施計画立案	
				T1	トレーニングスケジュール	
		03	トレーニング実施・評価	PD	トレーニング実施・評価	
				T1	トレーニングアンケート	
				T2	トレーニング評価報告書	

13

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

沖縄IT人材データベース「津梁」の運営

－目的と特長－

○ニアショア開発は『沖縄 IT 津梁パーク』の中核ビジネスモデル―官民協働した沖縄への仕事誘致を展開中

○県外からのソフトウェア開発業務受注拡大のためには“沖縄の開発力（技術・人員規模）”を具体的に示すことが求められる

○「沖縄にはこれだけの開発力がある！」・・・情報発信により、沖縄への開発業務・仕事誘致を促進

○参画企業は OSC が運営する「IT 人材データベース“津梁”」を無償で利用可能。

・自社要員の「スキル情報」管理

・営業引合案件とのマッチング（「仕事紹介」）

1．背景と課題

（株）沖縄ソフトウェアセンター（OSC）は、沖縄県が進める『沖縄 IT 津梁パーク』構想におけるソフトウェア・ニアショア開発を推進するための中核事業会社として、県内外ソフトウェア開発会社等のご支援により設立されました。

OSC は、県外からソフトウェア開発業務を受託（仕事誘致）し、株主・パートナー様と協働して開発していくために、沖縄県とタイアップして営業活動を進めています。

その中で、首都圏等のお客様からは「沖縄県内にどの様な技術者がいるのか？」、「どのくらいの規模の開発要員が調達できるのか？」など、「沖縄の開発力＝仕事吸収力」を問われる場面が増えています。

つまり「沖縄の開発力は具体的にどの程度あるのか？」が問われています。

▲“津梁”トップページ

2．IT 人材データベース“津梁”とは

◇参画企業が無償で利用できる

◇技術者スキル情報管理　＆　仕事紹介ポータルサイト

「沖縄にどのくらいの技術者がいるのか？」 お客様の疑問に答えるためには、「沖縄の開発力（技術特性・人数）を把握することが不可欠です。

OSC は、県内ソフトウェア開発企業の協力の下で設立された特性を活かし、県内技術者情報の集積を進めることで沖縄の IT 人材情報を集積し、その情報をもって対外的に沖縄をアピールします。 そして、本土からの開発業務受注のための代表営業機能を担い、参画企業の登録人材と営業引合情報のマッチングを図ります。

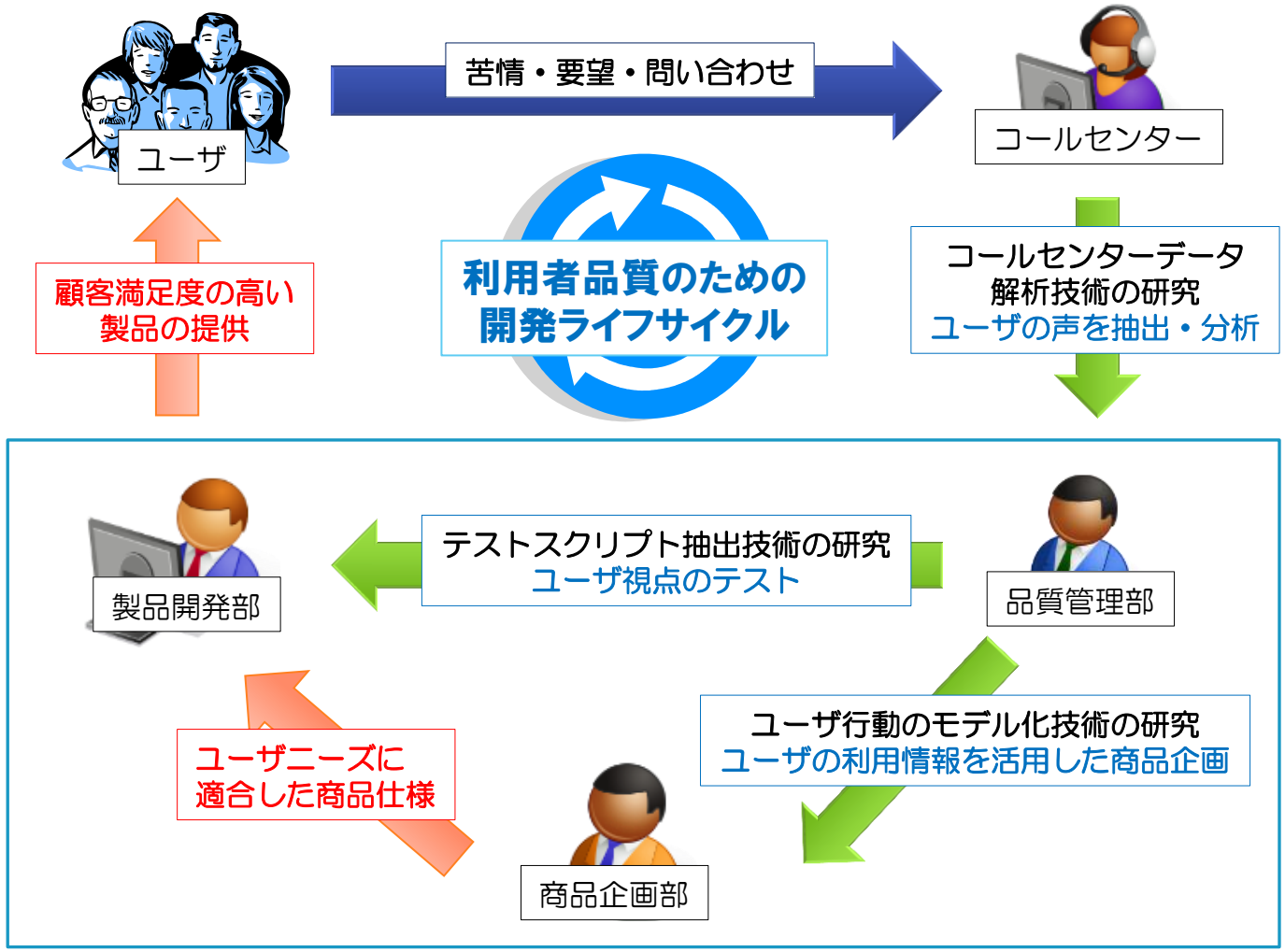
Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

「新たな組込みシステム検証基盤構築事業」
TIDAコンソーシアムでの取組

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

TIDAコンソーシアム事業への取組

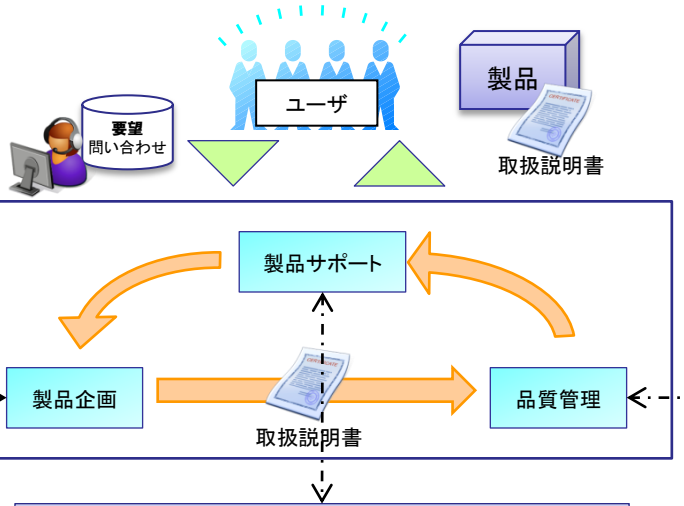
沖縄県の補助のもと、製品のユーザ視点の信頼性と品質を向上させるための基盤技術（ツール）を構築することを目的とした沖縄県を中心として産官学横断のコンソーシアム「TIDA(*)コンソーシアム」を2011年4月に設立し、
利用者品質のための開発ライフサイクルを支援する基盤技術（ツールなど）の構築を進めています。
*) Testing Islands of Design Architectureの略称。



Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

TIDAコンソーシアムで構築する事業分野

～ビジネスモデル概要～



ユーザモデリング事業

ユーザ像を可視化してユーザ分析するため、ユーザをモデル化して製品モデルシミュレーションするサービス

- ユーザモデリングツール販売
- ユーザモデリング ソリューション／コンサル

クレームポートフォリオ事業

コールセンターの苦情・問い合わせ・要望などの情報を解析して、目的の情報を取り出し分析するサービスを提供する。

- クレームポートフォリオツール販売
- コールセンターデータ解析 ソリューション
- データ分析ソリューション／ コンサル

ユーザテスティング事業

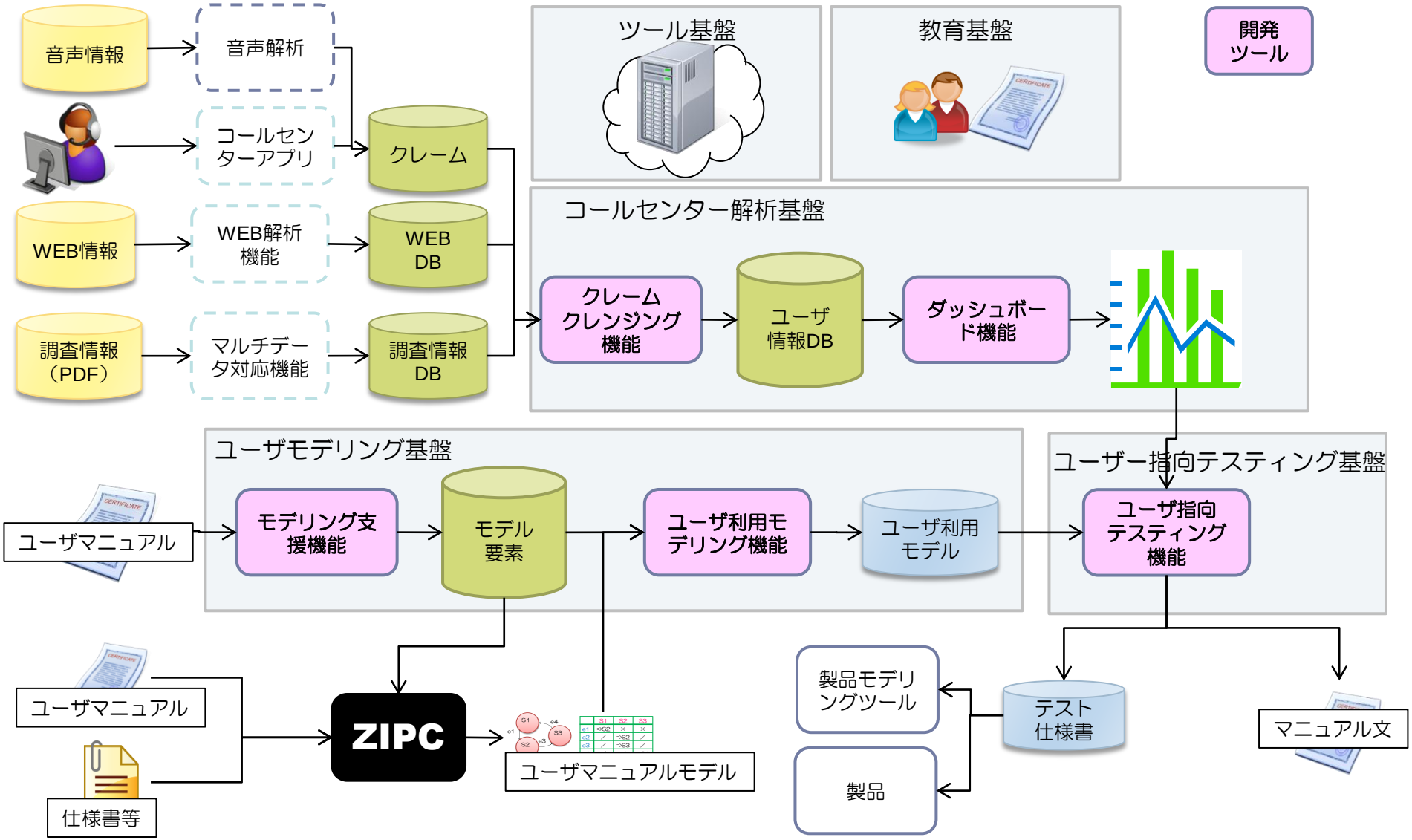
ユーザマニュアルからテストに特化したモデル作成して、テストケースを自動生成し、高度なテストを実現するサービス

- ユーザテスト支援ツール販売
- ユーザテスティング コンサル／ソリューション

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

TIDAコンソーシアムで開発するツール／基盤

TIDAコンソーシアムでは、以下の事業を展開する為の基盤構築を行なっております。

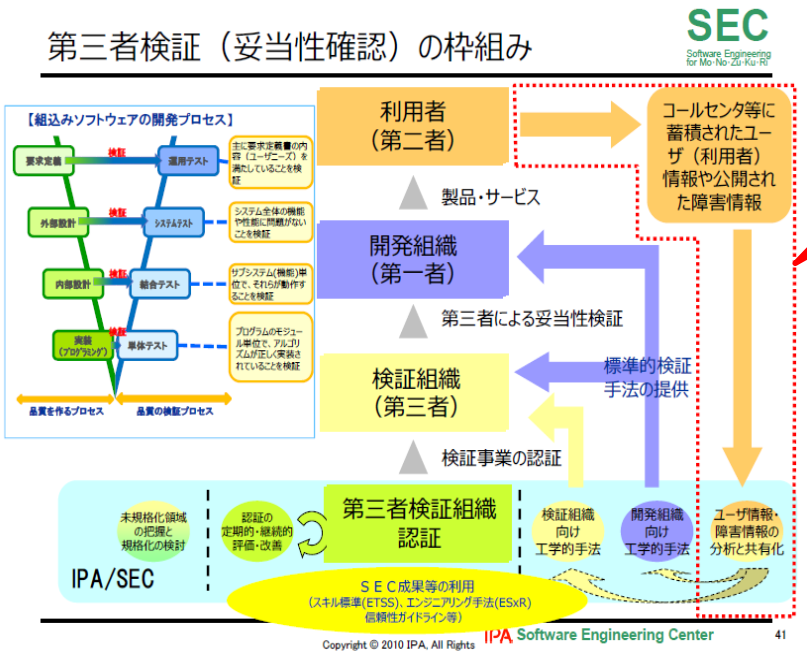


Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right Reserved

IPA SEC連携の状況

■ソフトウェア品質監査制度部会実証評価WGとの連携
ソフトウェア品質監査制度部会実証評価WGへ参加（TIDAコンソーシアムより委員を派遣）して、IPAの取組みと連携してビジネスの拡大、及び、技術の向上を図る。

■IPA SECのモデルベース開発技術部会 ユーザモデリング技術WGとの連携
ユーザモデリング技術WGには、TIDAコンソーシアム技術幹事会社キャッツ渡辺副社長が、委員として参加。
1月11日のWGで、沖縄のユーザモデリングの検討成果を発表。



TIDAコンソーシアムで実現する取組み

県産システム 国が採用へ
県内外企業参加「ＴＩＤＡ」が構築
利用者の声 改良に反映
ソフト品質監査制度に

出所： IPA/SEC,「統合システム」の安全性・信頼性の確保への挑戦～統合系プロジェクト設置のねらいと取組みの方向について～

＊第三者検証
⇒　ソフトウェア品質監査制度

Copyright 2012 Okinawa Software Center All Right